

下 村 孟*: 民間粉末生薬の研究 (1)

Tsutomu SHIMOMURA: Microscopical anatomy of powdered vegetable drugs in Japan (1)

局方品に続いて国民医薬品集に収載予定の粉末生薬の検鏡を行うことにする。その品目は市場で実際に取引されているものをえらび、併せて昭和 24 年以降の市販品の一部についても検討を加えた。

(1) アマチャ末 Hydrangea Dulcis Pulverata

アマチャ末は原料アマチャを調製する際に加熱処理をするので、鮮緑色の葉緑粒は認められず、灰黄緑色～灰黄色でその形もやや崩れているのが普通である。家庭薬の原料として需要の多い粉末の一つであるが、市販品には他種の葉末を混入するもの、厚膜細胞等を多数認めるもの等偽品がかなり存在する。色は暗黄緑色を呈し、貯法に注意すれば相当長期の保存に堪える。

グリセリン水又は抱水クロラル・グリセリン液に浸して鏡検すると (Fig. 1),

muc 粘液細胞: 不整楕円形薄膜の大形細胞で、無色の粘液を含みその中に尿酸カルシウムの東晶 **cb** を包有している。

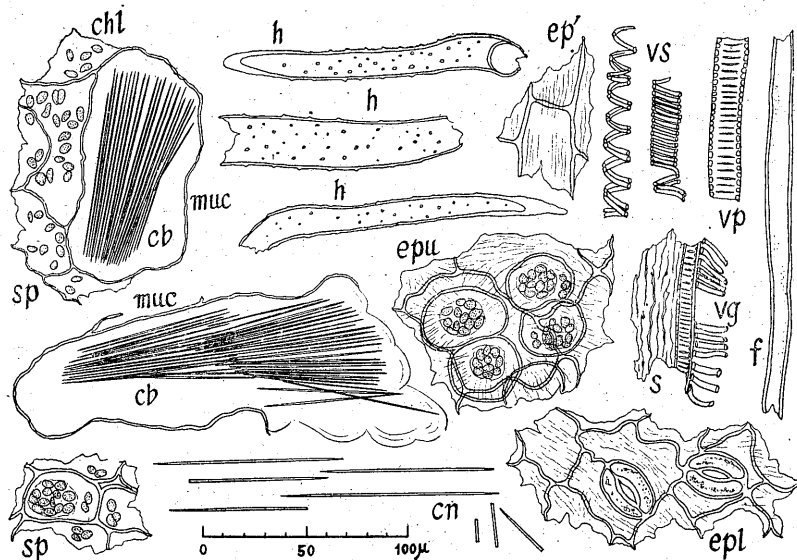


Fig. 1. アマチャ末

* 国立衛生試験所. National Hygienic Laboratory, Tokyo.

h 毛: 單細胞性毛で無色薄膜, 基部でカギ状に曲り, 表面に突起状の明かな斑点がある。先端は鈍で基部はやや細まり径 $15\sim 20\mu$, 長さ $130\sim 300\mu$ である。

epu 表面の表皮: 主として表面視として現われ, 表面クチクラに多数の線紋を示し, 表皮細胞の側膜は数回波状に屈曲し, しばしば次層の葉緑粒の塊を含むサク状細胞の円形の断面を認める。

epl 下面の表皮: 主として表面視として現われ, 表面クチクラに線紋を示し, 表皮細胞の側膜はやや屈曲し, 副細胞2個を伴う長さ $30\sim 40\mu$, 短径約 20μ の気孔を認める。

vs, vg, vp ラ旋紋, 環紋及び孔紋導管: 主として前2者の破片を認め, まれに口径の小さい孔紋導管の破片を認めることがある。

sp 海绵状組織: ほぼ円形～不整形の柔細胞からなり葉緑粒を含む。

cn 針晶: 束晶を形成する針晶又はその破片は多数で, 直線状で両端は鋭くとがり, 完全なものは長さ $50\sim 100\mu$ である。

s 師部組織: まれに導管部と共に現われる。

f 繊維: 無色薄膜で弱く木化したきわめて細長い繊維の破片をまれに認める。

ep' 葉柄及び葉脈上の表皮: 縦長の矩形～多角形の無色薄膜の表皮細胞からなり, 表面に線紋があり, しばしば毛を認める。

(2) ボタン皮末 Moutan Pulverata

ボタン皮末は根皮の粉末で木部を混有しないのが純品であるが, 市場には往々多量の木部を混入しているものがある。市場性は余りなく, 家庭薬の原料として散見する程度である。灰黄褐色で貯蔵に堪える。

グリセリン水又は抱水クロラール・グリセリン液に浸して鏡検すると (Fig. 2),

p 柔細胞: 不整な円形～卵形の無色やや厚膜の柔細胞で, 細胞間隙があり, 多数の澱粉粒を含む。その内面の膜は所々小突起状となつて澱粉粒の間に入り込み, 抱水クロラールで処理すると澱粉粒のあとに膜が残る網眼状を呈する。

sta 澱粉粒: 單粒又は $2\sim 4$ 個の複粒からなり, ほぼ球形の單粒の径は $10\sim 20\mu$ ($8\sim 25\mu$), 複粒の径は $20\sim 30\mu$ で, その外面をわずかに厚い膜が包んでいるように見えるが, 複粒の接合面ではそれが認められない。ヘソ及びざけ目は著明であるが, 層紋は明らかでない。

kl コルク層: 主として表面視として現われ, 細長い矩形～多角形のコルク細胞からなり, 膜はうすく褐色を帯びタンニンを含む。外面に近いコルク細胞中のタンニン (**ta**) は塊状をなし, ワニリン塩酸試液でやや赤褐色を呈する。

ca 修酸カルシウムの集晶: 径 $20\sim 30\mu$ の集晶で相当数を認める。

co 厚角組織: コルク層に次ぐ厚角細胞の集りて, 表面視 (**co**) 又は側面視 (**co'**) として現われ, 無色で厚膜, 外側の細胞内にはやや粒状のタンニン (**ta'**) を含み, 内側の細

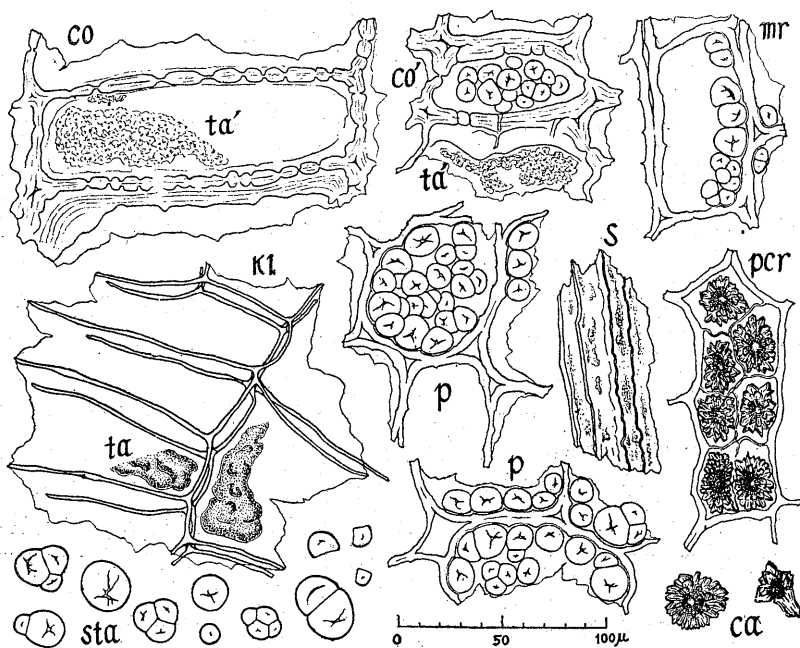


Fig. 2. ボタン皮末

胞内には澱粉粒を含む。

mr 髄線: はほぼ矩形を呈する髄線細胞からなり澱粉粒を含む。

per 結晶含有細胞: 柔細胞の細胞間隙に当る部分に薄膜不整形の細胞の集りがあり、その各々に修酸カルシウムの集晶を含み、中には結晶細胞列様を呈するものもある。

s 師部: 無色薄膜の師管を主とし、通例やや退縮している。

(1) **Powdered Sweet Hydrangea.** Dark yellowish green powder of Sweet Hydrangea leaf. (Fig. 1).

muc: large mucilage cell, containing raphides in bundle (**cb**). **h:** unicellular hair, 15-20 μ in width, 130-300 μ in length. **epu:** upper epidermis in surface view, with striated cuticle; often accompanied by palisade parenchyma. **epl:** lower epidermis in surface view, with striated cuticle; stoma of 35-40 μ in length, about 20 μ in width, with 2 auxiliary cells. **vs:** spiral vessel. **vg:** ring vessel. **vp:** pitted vessel, very rarely. **sp:** spongy parenchyma. **cn:** needle crystal (50-100 μ in length) and its fragments. **s:** sieve portion. **f:** fragments of

fiber, very rarely. **ep'**: epidermis of petiole and vein.

(2) **Powdered Moutan**. Dusky yellowish brown powder of root bark. (Fig. 2).

p: parenchyma, containing starch grains. **sta**: single or 2 to 4-compound starch grains, the former $10-20\mu$ ($8-25\mu$), the latter $20-30\mu$ in diameter; hilum distinct, lamellae indistinct. **kl**: fragments of corklayer, chiefly in surface view, containing tannin (**ta**). **ca**: rosette aggregates of Ca-oxalate, $20-30\mu$ in diameter. **co**: fragments of collenchyma, in surface view (**co**) and in lateral view (**co'**); outer cell contain tannin (**ta'**), inner cell starch grains. **mr**: medullary ray cells. **pcr**: thin-walled parenchyma, containing crystals of Ca-oxalate. **s**: sieve portion, rather obliterated.

○ミズキンバイ (原 寛) Hiroshi HARA: A Japanese form of *Jussiaea repens*.

日本のミズキンバイは最近大井博士によつて独立種 *J. stipulacea* Ohwi と見なされたが矢張り *J. repens* 種中のものと思う。日本産は全体無毛で、莖上部の葉の托葉及び子房中部の小苞の位置に円心形の顯著な腺状体があつて後に海綿質様になり、花は鮮黄色 ('Lemon Chrome') を呈し、果は太く (径 $5-7\text{mm}$) 長柄 ($2-6\text{cm}$) を有する。*J. repens* の原産地を含むアジア熱帯のものでは毛の多少は著しく変るが、少くとも子房には毛があるのが普通である。しかし稀には全く無毛のものがあつてその様なジャバ産の標本を見る事ができたし、又 var. *glaberrima* O. Kuntze と云う名もその様な形につけられたのかも知れない。腺状体は卵形で小さく海綿状にならない。その花色は白つばいものが多く、又淡いクリーム色で瓣の下部が黄色のものもある。果はやや細く柄は概ね短い。花柱の長さの差異は余りはずきりしない。台湾産の標本を見ると明かに日本型に属するものもあり、又萼片のみに毛のあるものや子房にまで立毛のあるもの、或は腺状体の小形なもの等があつて移行地帯とみられる。米大陸でも *J. repens* は更に著しい変異を示しているが、それらは最近 var. *glabrescens* O. Kuntze, var. *peplodes* Griseb. 及び var. *montevidensis* Munz として扱われている。この様に見るとミズキンバイも廣い分布をもつ *J. repens* のアジア東北方に分布する一地方型として次の様に扱う方が妥当と思われる。

Jussiaea repens L. var. ***stipulacea*** (Ohwi) Hara, stat. nov.

J. stipulacea Ohwi in Journ. Jap. Bot. **26**: 232 (1951).

終に本種について注意を喚起されジャバ産の標本を多数送つて下さつたオランダの Steenis 博士、生資料の採集を手傳つて下さつた久内清孝、佐々木一郎両氏に深謝する。

なお同属のウスゲチャウジタデ (*J. Greatrexii* Hara) は関東地方にもあり、上総茂原や一宮附近の濕地に普通に見られる事を附記する。